

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan arah dasar penelitian, sehingga akan memudahkan peneliti untuk mengerjakan dan mencari data-data yang dibutuhkan untuk menjawab permasalahan. Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar dan motivasi belajar terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X MAN Wonosobo.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Data tentang pengaruh persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X diperoleh dari penelitian yang dilakukan pada tanggal 6- 14 Februari 2012 di MAN Wonosobo.

C. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian.¹ Dalam penelitian ini ada dua variabel, yaitu variabel bebas atau independent (X) yaitu variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab variabel lain, dan variabel terikat atau dependent (Y) yaitu variabel yang dipengaruhi atau disebabkan oleh variabel lain.²

Untuk variabel bebas (X_1) yaitu persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar dengan indikator sebagai berikut:

1. Ketaatan saat masuk dan jam sekolah
2. Ketaatan menyusun/ merencanakan program pengajaran

¹ Sumadi Suryasubrata, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2003), cet. 14, hlm. 25

² Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2004) cet. 1, hlm. 13

3. Menyajikan / melaksanakan pengajaran
4. Melaksanakan evaluasi belajar³
5. Konsistensi dengan peraturan

Sedangkan untuk variabel (X_2) yaitu motivasi belajar biologi siswa dengan indikator sebagai berikut:

Motivasi yang ada pada diri setiap orang itu memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Tekun menghadapi tugas
2. Ulet menghadapi kesulitan
3. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah
4. Lebih senang bekerja mandiri
5. Cepat bosan pada tugas-tugas rutin
6. Dapat mempertahankan pendapatnya
7. Tidak mudah melepaskan hal yang diyakininya itu
8. Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal⁴

Berdasarkan ciri- ciri yang dikemukakan diatas maka dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki motivasi memiliki indikator sebagai berikut:

1. Kuatnya kemauan untuk berbuat
2. Jumlah waktu yang disediakan untuk belajar
3. Kerelaan meninggalkan kewajiban atau tugas yang lain
4. Ketekunan dalam mengerjakan tugas.

Variabel Y adalah hasil belajar biologi siswa kelas X MAN Wonosobo.

D. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah semua asas, peraturan dan teknik-teknik yang diperhatikan dan diterapkan dalam usaha pengumpulan data dan analisis.⁵ Jadi

³ B. Surya Subroto, *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), hlm. 9

⁴ Sardiman A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2001), hlm.81

⁵ Dolet Unarajan, *Pengantar Metode Penelitian Ilmu Sosial*, (Jakarta: PT. Grasindo, 2000), hlm.1

metode penelitian adalah cara untuk memperoleh kembali pemecahan terhadap masalah. Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode survey untuk memperkirakan pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent.

Sedangkan teknik analisis regresi adalah teknik analisis statistik yang dapat di gunakan untuk memprediksi hasil pengukuran variabel agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel yaitu hubungan antara persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar dan motivasi belajar biologi terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X di MAN Wonosobo.

E. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian.⁶ Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MAN Wonosobo yang berjumlah 304 yang terbagi menjadi 8 kelas dari A-H dengan perincian XA 36 siswa, XB 40 siswa, XC 36 siswa, XD 40 siswa, XE 38 siswa, XF 38 siswa, XG 38 siswa, XH 38 siswa.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian atau wakil dari populasi.⁷ Dalam pengambilan sampel Suharsimi Arikunto mengatakan bahwa apabila subyeknya kurang dari 100 orang, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, tetapi jika subjeknya besar dapat diambil antara 10%- 15% atau 20%-25% atau lebih.⁸

Teknik pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel atau contoh yang benar-benar berfungsi sebagai

⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), cet. 13, hlm. 130

⁷ SuharsiminArikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI*, hlm. 131

⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI*, hlm.134

contoh atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya, dengan istilah lain sampel harus representative.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil dengan teknik *cluster random sampling*. Dikatakan cluster karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu dan dipilih berdasarkan kelas. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen. Pengambilan cluster sampel acak dapat dilakukan dengan cara undian, memilih bilangan dari daftar bilangan secara acak, dan sebagainya.⁹ Dengan cara mengambil sampel dari setiap kelas (sub populasi), dari kelas tersebut diambil sesuai dengan sampel penelitian, cara pengambilan sampel ini dengan cara acak (sistem undian) dengan mengikuti pendapat Suharsimi Arikunto mengatakan bahwa apabila subyeknya kurang dari 100 orang, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, tetapi jika subyeknya besar dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih.¹⁰ Dalam penelitian ini populasi yang akan diteliti adalah siswa kelas X dengan jumlah siswa 304, peneliti mengambil 25% dari jumlah tersebut yaitu sebanyak 71 responden.

F. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa teknik pengambilan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Angket

Angket merupakan suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai sesuatu masalah atau bidang yang diteliti.¹¹ Metode

⁹ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: CV Alfabeta, 2007) hlm 64

¹⁰ Suharsimi arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI*, hlm, 134

¹¹ Cholid Narbako dan Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2005), Cet. 7, hlm. 76

ini di gunakan untuk memperoleh data tentang persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar dan motivasi belajar biologi siswa.

Setiap pernyataan mengandung item positif dan negatif, masing-masing butir pernyataan diikuti empat alternatif jawaban: Selalu (S), Sering (Sr), Kadang-kadang (Kd), Tidak pernah (Tp) untuk angket persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar. Sedangkan untuk angket motivasi belajar biologi dengan alternatif jawaban: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Skor jawaban mempunyai nilai antara 1-4. Adapun kriteria untuk angket yang peneliti gunakan dipandang dari cara menjawabnya yaitu sebagai berikut:

Untuk pernyataan positif dengan ketentuan skor:

- a. Untuk alternatif jawaban S atau SS dengan skor 4;
- b. Untuk alternatif jawaban Sr atau S dengan skor 3;
- c. Untuk alternatif jawaban Kd atau TS dengan skor 2;
- d. Untuk alternatif jawaban Tp atau STS dengan skor 1.

Sedangkan untuk jawaban negatif adalah:

- a. Untuk alternatif jawaban S atau SS dengan skor 1;
- b. Untuk alternatif jawaban Sr atau S dengan skor 2;
- c. Untuk alternatif jawaban Kd atau TS dengan skor 3;
- d. Untuk alternatif jawaban Tp atau STS dengan skor 4.

Semakin tinggi tingkat skor yang diperoleh subyek, makin tinggi persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar, sebaliknya makin rendah skor yang diperoleh subyek, makin rendah pula tingkat persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar.

2. Metode Dokumentasi

Metode ini adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, ledger, agenda, dan sebagainya.¹² Metode ini digunakan untuk

¹² Suharsimi arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI*, hlm 294

mencari data yang berwujud dokumen seperti: peraturan, sejarah dan dokumen lainnya.

Dalam hal ini data yang digunakan adalah hasil ujian semester siswa kelas X MAN Wonosobo .

G. Teknik Analisis Data

Pengolahan data yang peneliti peroleh, peneliti menggunakan analisis regresi dua prediktor dengan skor kasar, yaitu menganalisis seberapa besar pengaruh variabel independent yaitu variabel persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar dan motivasi belajar biologi siswa terhadap hasil belajar mata pelajaran biologi siswa kelas X MAN Wonosobo. Untuk mengolah data yang bersifat statistik ini peneliti menggunakan tiga tahapan yaitu:

1. Analisis Pendahuluan

Dalam analisis pendahuluan peneliti mengubah data kualitatif yang terdapat dalam angket ke dalam data kuantitatif. Hal ini dilakukan untuk mempermudah perhitungan dan memahami data yang ada dalam pengolahan selanjutnya.

Langkah pertama dalam mengubah data tersebut adalah dengan memberi skor pada setiap jawaban yang diberikan responden dengan kriteria yang telah di tentukan,yaitu data hasil angket persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar dan motivasi belajar biologi siswa. Untuk mempermudah penskoran data tersebut dimasukkan ke dalam tabel hasil angket dengan menjumlahkan jawaban yang telah diberikan.

Langkah kedua, masing-masing data yaitu persepsi siswa tentang kedisiplinan guru dalam mengajar biologi disajikan dalam table distribusi, menentukan kualitas dan interval nilai, memberi gambar histogram dan mencari nilai rata-rata (mean) dan standar deviasi dengan rumus:¹³

¹³ Sutrisni Hadi, *Metodologi Research Jilid 3*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2004), hlm.274

$$M = MK + \left[\frac{\sum fx^1}{N} \right] i$$

Keterangan :

M : Mean

MK : Mean Kerja

$\sum fx^1$: Jumlah deviasi kesalahan akibat terkaan

N : Jumlah individu

i : Jumlah interval

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (fx^1)^2}{N}}$$

Keterangan

SD : Standar deviasi

2. Analisis Uji Hipotesis

Analisis ini digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan, adapun jalan analisisnya adalah pengelolaan data yang akan mencari pengaruh antara variable (X) dengan variable (Y). Teknik yang digunakan adalah teknik regresi ganda dan korelasi parsial.

a) Mencari persamaan garis regresi dengan persamaan.¹⁴

$$\hat{Y} = a_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

Dimana

$$\text{Harga } b = r \frac{s_y}{s_x}$$

$$\text{Harga } a = Y - bX$$

Keterangan

\hat{Y} : Subyek dalam variabel dependen yang diprediksi

¹⁴ Andi Supangat, *Statistika: Dalam Kajian Deskriptif, Inferensi, Dan Nonparametrik*, (Jakarta: CV Kencana, 2007) Cet 12, hlm. 336

X : subyek dalam variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

a_0 : Harga Y ketika harga $X = 0$ (harga konstan)

b : Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variable dependen yang didasarkan pada perubahan variable independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun.

r : koefisien korelasi product moment antara variable X dengan variable Y

s_y : Simpangan baku variable Y

s_x : Simpangan baku variable X

b) Menentukan nilai f dengan mencari jumlah kuadrat (JK) dengan rerata (rata-rata) kuadrat (RK) regresi dan residu.

$$JK(T) = \sum Y^2$$

$$JK(A) = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK(b|a) = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

$$= \frac{[n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)]^2}{n[n \sum X^2 - (\sum X)^2]}$$

$$JK(S) = JK(T) - JK(a) - JK(b|a)$$

$$JK(TC) = \sum_{x_i} \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n_i} \right\}$$

$$JK(G) = JK(S) - JK(TC)$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel yang diteliti

JK(T) : Jumlah kuadrat Total

JK(a) : Jumlah kuadrat koefisien a

JK(b|a) : Jumlah kuadrat regresi (b|a)

JK (S) : Jumlah kuadrat Sisa

JK(TC) :Jumlah kuadrat Tuna Cocok

JK(G) : Jumlah Kuadrat Galat

- c) Analisis varians garis regresi atau analisis lanjutan untuk menguji garis regresi digunakan analisis regresi bilangan F (uji F)

$$F_{\text{reg}} = \frac{RK_{\text{reg}}}{RK_{\text{res}}}$$

Ket. F_{reg} : Harga F regresi

RK_{reg} : Rerata kuadrat garis regresi

RK_{res} : Rerata kuadrat garis residu

Harga F diperoleh (F_{reg}) kemudian di konsultasikan dengan F_{tabel} pada taraf signifikansi 1% dan 5 % db= N-2 hipotesis di terima jika $F_{\text{reg}} > F_{\text{tabel}}$

- d) Mencari koefisien korelasi

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

- e) Mencari signifikansi dengan uji t¹⁵

$$t_h = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-r^2)}}$$

3. Uji Instrumen Penelitian

Uji instrumen penelitian untuk mengetahui hasil belajar peserta didik berupa tes akan diuji melalui uji validitas dan reliabilitas.

- a. Uji validitas

Digunakan untuk menentukan validitas item soal menggunakan rumus korelasi product moment.¹⁶

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

¹⁵ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*, hlm. 96

¹⁶ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, hlm. 356.

r_{xy}	: Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
$\sum x$: Jumlah skor item
$\sum y$: Jumlah skor total
$\sum xy$: Jumlah perkalian skor item dengan skor total
$\sum x^2$: Jumlah kuadrat skor item
$\sum y^2$: Jumlah kuadrat skor total
N	: Jumlah responden

Dengan taraf signifikan 5%, apabila dari hasil perhitungan didapat $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka dikatakan butir soal nomor itu telah signifikan atau telah valid. Apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka dikatakan butir soal tersebut tidak signifikan atau tidak valid.

4. Analisis Lanjut

Setelah diperoleh analisis regresi antara variable x dan variable y maka langkah selanjutnya adalah menghubungkan antara nilai F dengan nilai F_{tabel} baik pada taraf signifikansi 1% atau signifikansi 5%.

Apabila nilai yang di hasilkan dari $F_{reg} \geq F_{tabel}$ maka hasilnya signifikan hipotesis di terima. Namun apabila $F_{reg} \leq F_{tabel}$ hasil non signifikan dan hipotesis di tolak.